

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Juli 2005 (21.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/065458 A3(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A21C 3/08**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/050078

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Januar 2005 (10.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102004001792.1 12. Januar 2004 (12.01.2004) DE(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): FRITSCH GMBH; Bahnhofstrasse 27-31, 97348 Markt Einersheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): BERNHARDT, Udo [DE/DE]; Ringsbühlweg 21, 97346 Iphofen (DE).

(74) Anwalt: GÖTZ, Georg; Postfach 11 92 49, 90102 Nürnberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

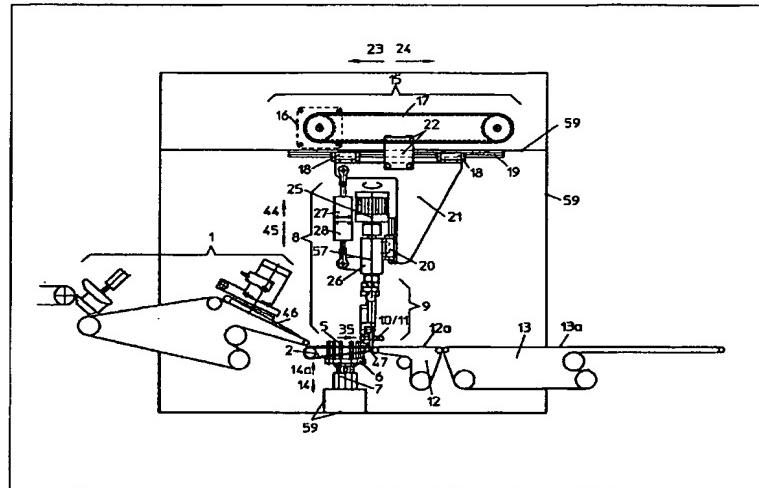
Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit geänderten Ansprüchen und Erklärung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: KNOTTING SYSTEM FOR A DOUGH STRAND

(54) Bezeichnung: TEIGSTRANG-SCHLINGSYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a device and a method for the automated production of knotted dough products, in particular pretzels. Said device comprises: a shaping table (2) for horizontally supporting a U-shaped bent dough strand (46); a shaping tool (6) that can be activated to vertically support the U-shaped bent dough strand (46), the shaping table (2) and activated shaping tool (6) forming a common stop for the U-shaped bent strand (46); and a knotting head (9) for seizing the ends of the dough strand and for knotting said strand (46). According to the invention, the knotting head (9) can be displaced from a seizing position (48), in which the ends of the U-shaped bent dough strand (46) are seized, into an extension position (49), in which the dough strand is extended, then into a knotting position (51), in which the dough strand is knotted and finally into a placing position 52, in which the ends of the dough strands are placed on the central part of the dough strand. In addition, the common shaping stop is configured to be stationary, in particular on the horizontal displacement plane.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

20. Oktober 2005

Veröffentlichungsdatum des geänderten**internationalen Recherchenberichts:** 8. Dezember 2005**Veröffentlichungsdatum der geänderten Ansprüche und****Erklärung:** 2. März 2006**(15) Informationen zur Berichtigung:****Frühere Berichtigung:**siehe PCT Gazette Nr. 49/2005 vom 8. Dezember 2005,
Section II

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur maschinellen Herstellung von geschlungenen Teigwaren, insbesondere Brezeln. Es gibt eine Vorrichtung mit einem Formtisch (2) zur horizontalen Auflage eines U-förmig gebogenen Teigstrangs (46), mit einem aktivierbaren Formwerkzeug (6) zur vertikalen Anlage des U-förmig gebogenen Teigstrangs (46), wobei Formtisch (2) und aktiviertes Formwerkzeug (6) einen gemeinsamen Anschlag für den U-förmig gebogenen Teigstrang (46) bilden, mit einem Schlingkopf (9) zum Ergreifen der Teigstrangenden und zum Schlingen des Teigstrangs (46), wobei vorgesehen ist, dass der Schlingkopf (9) von einer Greifposition (48), in der die Teigstrangenden des U-förmig gebogenen Teigstrangs (46) ergriffen werden, zu einer Dehnungsposition (49), in der der Teigstrang gedehnt wird, zu einer Schlingposition (51), in der der Teigstrang verschlungen wird, zu einer Ablageposition (52), in der die Teigstrangenden auf dem Teigstrangmittelteil abgelegt werden, verfahrbar ist und dass der gemeinsame Formanschlag insbesondere in horizontaler Bewegungsebene stationär ausgebildet ist.